

Alimentation des circuits électroniques



ECTS
crédits



Composante
Sciences et
Montagne

En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthode d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Etude et présentation des différents composants et architectures utilisés pour l'alimentation de circuits électroniques en énergie électrique.

Objectifs

Permettre aux étudiants d'acquérir les notions essentielles sur :

L'architecture d'une alimentation,

Le dimensionnement d'une alimentation pour répondre à un cahier des charges.

Heures d'enseignement

Alimentation des circuits électroniques - CM	Cours Magistral	9h
Alimentation des circuits électroniques - TD	Travaux Dirigés	9h
Alimentation des circuits électroniques - TP	Travaux Pratiques	12h

Pré-requis nécessaires

Connaissance de base en circuits nécessaires. (ETRS202_MISPI)

Connaissance des composants électroniques utiles.

Plan du cours

Les composants des alimentations électriques (diodes, thyristors, régulateur linéaires...).

Les alimentations continues.

Refroidissement des composant électroniques.

Les régulateurs à découpage : hacheurs (buck, boost...).

Les régulateurs SEPIC.

Les alimentations à découpage issues du secteur (Fly-back...).

Compétences visées

Dimensionner et réaliser une alimentation pour des applications électroniques.

Bibliographie

Les alimentations électroniques. Pierre Mayer / Dunod.

Conversion d'énergie, Electrotechnique, Electronique de puissance. Valérie Léger / Ellipses.

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac